

## Verfahren zur Herstellung von Kunststoff-Verbundkoerpern

**Patent number:** DE1147029

**Publication date:** 1963-04-11

**Inventor:** WEINBRENNER DR ERWIN; HOPPE DIPL-ING PETER; BREER KARL

**Applicant:** BAYER AG

**Classification:**

- international:

- european: B29C44/14E; B29C65/48G; B29C69/00D2

**Application number:** DE1958F025904 19580604

**Priority number(s):** DE1958F025904 19580604

Report a data error here

Abstract not available for DE1147029

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide



## AUSLEGESCHRIFT 1 147 029

F 25904 X/39a<sup>3</sup>

ANMELDETAG: 4. JUNI 1958

BESANNMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 11. APRIL 1963

## 1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Kunststoff-Verbundkörpern, die aus Deckschichten und Schaumstoffkernen bestehen, bei dem in dem Raum zwischen zwei Stützformen der Schaumstoffkern erzeugt wird, wobei mindestens eine Form mit einer nach dem Vakuumziehverfahren geformten und gegebenenfalls mit Klebern und Verstärkungsschichten versehenen Kunststoffolie, die als Deckschicht für den Verbundkörper dienen soll, ausgekleidet ist. Als Verstärkungsschichten werden Fasermatten oder Gewebe, z. B. aus Glas, verwendet, die der endgültigen Kontur des Fertigteiltes extra angepaßt werden müssen. Die Folge davon ist ein hoher Materialaufwand bei der Konfektionierung dieser Verstärkungen und ein großer Zeitaufwand bei der Herstellung der Verbundkörper.

Dieser Nachteil ist behoben, wenn die Kunststoffolie erfindungsgemäß zusammen mit einer auf die dem zu erzeugenden Schaumstoffkern zugewandten Folienseite gelegten Faserschicht dem Vakuumziehverfahren unterworfen wird.

Hierdurch wird eine besondere kostenaufwendige Formung der Faserschicht bei der Herstellung von Verbundkörpern überflüssig.

In der Zeichnung ist ein Beispiel zur Ausübung des Verfahrens schematisch dargestellt.

Abb. 1 zeigt ebene thermoplastische Folien 1, die mit schnell reagierendem Kleber 2 vorbehandelt und mit einer Fasermatte 3 beklebt sind.

Abb. 2 zeigt eine klappbare Doppelform 4 und 5 mit Gelenk 5a auf einem nach oben beweglichen Tisch 6 und den unter Infrarotstrahlen 7 liegenden Kombinationsfolien 1, 2, 3, die im Rahmen 8 gehalten sind.

Gemäß Abb. 3 ist die klappbare Doppel-Tiefziehform 4, 5 mit bereits durch Vakuum 9 verformten Folien-Matten-Elementen 10 versehen, wobei die Form 4 mit Doppelboden 11 vom Tisch 6 in Pfeilrichtung 12 abhebbar ist, während die Formhälfte 5 mittels Gummidichtung 13 auf den Tisch 6 gedichtet wird. Das Tiefziehen der temperierten Folien-Kleber-Fasermatte-Kombination 1, 2, 3 (Abb. 2) ist vorher durch Bewegung des Tisches 6 in Pfeilrichtung 14 bewerkstelligt worden.

Nach dem Tiefziehen wird das schaumbildende Reaktionsgemisch 15 eingetragen. Die Formhälfte 4 wird anschließend in Pfeilrichtung 12 über die Formhälfte 5 geklappt und verriegelt (Abb. 4).

In Abb. 4 ist auch gezeigt, wie der Schaumstoff 18 sinngemäß den vorhandenen Hohlraum füllt, während

Verfahren zur Herstellung  
von Kunststoff-Verbundkörpern

Anmelder:

Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft,  
Leverkusen

Dr. Erwin Weinbrenner, Opladen,  
Dipl.-Ing. Peter Hoppe, Troisdorf (Bez. Köln),  
und Karl Breer, Köln-Flittard,  
sind als Erfinder genannt worden

## 2

weiterhin das Vakuum 9 erhalten bleibt und dadurch trotz der die Stabilität der verformten thermoplastischen Folien beeinflussenden Schäumtemperatur die Kontur der Folie beim Schäumen erhalten bleibt. Die Formhälften sind durch Schnellverschlüsse 16 und 17 verriegelt, so daß sie dem Schäumdruck standhalten.

## PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Herstellung von Kunststoff-Verbundkörpern, die aus Deckschichten und Schaumstoffkernen bestehen, bei dem in dem Raum zwischen zwei Stützformen der Schaumstoffkern erzeugt wird, wobei mindestens eine Form mit einer nach dem Vakuumziehverfahren geformten und gegebenenfalls mit Klebern und Verstärkungsschichten versehenen Kunststoffolie, die als Deckschicht für den Verbundkörper dienen soll, ausgekleidet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffolie zusammen mit einer auf die dem zu erzeugenden Schaumstoffkern zugewandten Folienseite gelegten Faserschicht dem Vakuumziehverfahren unterworfen wird.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschrift Nr. 1 005 829;  
schweizerische Patentschriften Nr. 161 620, 289 307;  
USA.-Patentschriften Nr. 2 762 739, 2 806 812;  
deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 636 028;  
»Kunststoffe«, 1952, Heft 12, S. 450 bis 459;  
»Der Plastverarbeiter«, 1956, Heft 7, S. 269

50 bis 273.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb.1

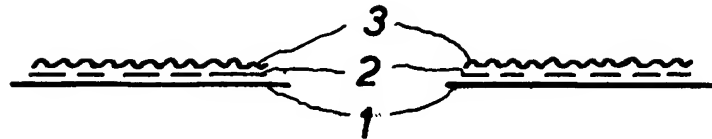


Abb.2

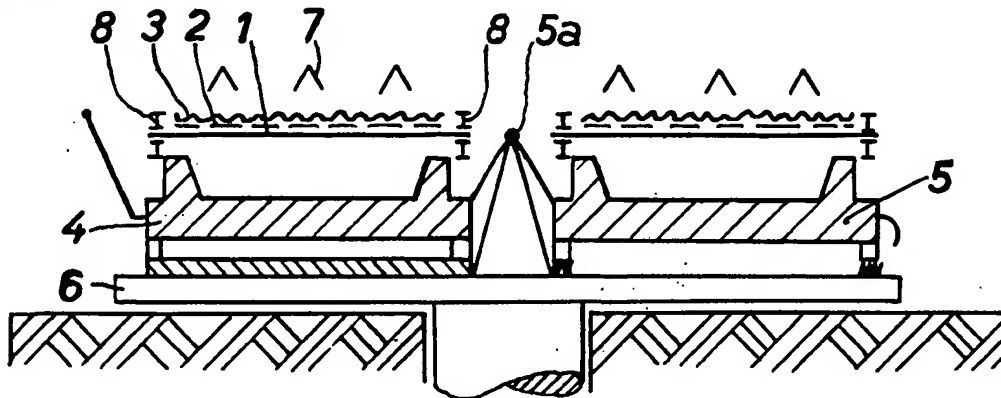


Abb.3

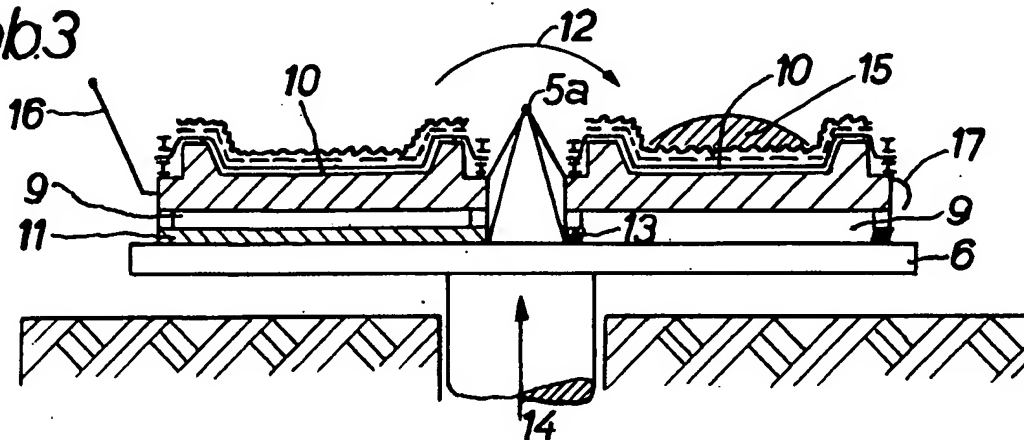


Abb.4

